·论著·

主动健康管理模式下山东省老年人服药依从性现状及影响因素分析

陈莹莹[1,2]，朱高培[1,2]，薛付忠[1,2,3*]

1.250012 山东省济南市，山东大学齐鲁医学院公共卫生学院生物统计学系
2.250002 山东省济南市，山东大学健康医疗大数据研究院
3.250012 山东省济南市，山东大学齐鲁医学院齐鲁医院
*通信作者：薛付忠，教授/博士生导师；E-mail：xuefz@sdu.edu.cn
朱高培；E-mail：zhugaopei717@163.com

【摘要】 **背景** 老年人常患多种慢性病，需要接受多种药物治疗，不少患者会因种种因素难以持续或规范用药，导致病情控制效果差及不理想的医疗结果，因此了解老年人的服药依从行为现状及其影响因素对于改善和提高服药依从性有重要意义。而山东省作为中国人口大省之一，老龄化程度在全国范围内处于领先地位，服药依从性整体情况不佳，表现为经常改变服药时间、漏服或错服等，因此山东省老年人的服药依从性问题成为影响治疗效果和生活质量的关键因素。**目的** 探讨主动健康管理模式下山东省老年人服药依从性情况，并分析影响其服药依从性的因素，为该地区老年人服药行为管理提供有效的参考依据。**方法** 采用多阶段随机抽样方法，共抽取山东省 100 个基本社区单位的 5 447 名 65 岁以上的老年人进行问卷调查，调研内容主要包括社会人口学基本信息、健康相关知识、健康相关态度、健康相关行为、服药依从性和生命质量等内容，采用 χ^2 检验比较老年人慢病知信行及生命质量的得分情况，采用多因素 Logistic 回归分析探讨山东省老年人服药依从性的影响因素。**结果** 纳入研究的老年人共 5 447 人，Morisky 量表得分为（6.33±1.31）分，其中服药依从性良好者 4 480 例（82.25%），服药依从性不良者 967 例（17.75%）。多因素 Logistic 回归分析表明性别（*OR*=0.86，95%*CI*=0.74~0.99，*P*=0.038）、婚姻状况（*OR*=0.90，95%*CI*=0.82~0.98，*P*=0.017）、健康相关态度（*OR*=0.78，95%*CI*=0.68~0.90，*P*<0.001）、行为改变意愿（*OR*=0.51，95%*CI*=0.41~0.65，*P*<0.001）及生命质量（*OR*=0.66，95%*CI*=0.57~0.77，*P*<0.001）是影响老年人服药依从性的影响因素。**结论** 山东省老年人服药依从性良好，且健康相关态度、行为改变意愿和生命质量等多种因素显著影响了服药依从性，在制定老年人服药依从性干预策略中，应加强对这些因素的管理。

【关键词】 服药依从性；慢性病；老年人；横断面研究；山东省

【中图分类号】 R 197.323 【文献标识码】 A DOI：10.12114/j.issn.1007-9572.2024.0134

Analysis of the Current Situation and Influencing Factors of Medication Adherence among the Elderly in Shandong Province Under an Active Health Management Model

CHEN Yingying[1,2]，*ZHU Gaopei*[1,2]，*XUE Fuzhong*[1,2,3*]

1.Department of Biostatistics，School of Public Health，Qilu Medical College，Shandong University，Jinan 250012，China
2.Institute of Health and Medical Big Data，Shandong University，Jinan 250002，China
3. Qilu Hospital，Qilu Medical College，Shandong University，Jinan 250012，China
**Corresponding authors：XUE Fuzhong，Professor/Doctoral Supervisor；E-mail：xuefz@sdu.edu.cn*
ZHU Gaopei；E-mail：zhugaopei717@163.com

【Abstract】 **Background** The elderly often suffer from a variety of chronic diseases and require multiple drug treatments. However，many patients struggle to sustain or standardize their medication due to various factors，leading to poor

基金项目：国家自然科学基金资助项目（82173625）；国家自然科学基金资助项目（82330108）；山东省重点研发计划（2021SFGC0504）

引用本文：陈莹莹，朱高培，薛付忠．主动健康管理模式下山东省老年人服药依从性现状及影响因素分析［J］．中国全科医学，2025. DOI：10.12114/j.issn.1007-9572.2024.0134.［Epub ahead of print］［www.chinagp.net］

CHEN Y Y，ZHU G P，XUE FZ. Analysis of the Current Situation and Influencing Factors of Medication Adherence among the Elderly in Shandong Province under an active health management model［J］. Chinese General Practice，2025.［Epub ahead of print］

disease control and unsatisfactory medical outcomes. Therefore, understanding the current status and influencing factors of medication adherence among the elderly is crucial for improving and enhancing their adherence. Shandong Province, one of the most populous provinces in China, is at the forefront of the country in terms of aging. The overall medication compliance among the elderly in Shandong is poor, characterized by frequent changes in medication timing, missed doses, or incorrect dosages. As a result, medication adherence among the elderly in Shandong has become a key factor affecting treatment efficacy and quality of life. **Objective** This study aims to explore the medication adherence among elderly individuals in Shandong Province under the active health management model, and to analyze the factors influencing their medication adherence, thereby providing an effective reference for the management of medication behavior in this population. **Methods** A total of 5 447 elderly individuals aged 65 and above were selected from 100 basic community units in Shandong Province using a multi-stage random sampling method. The survey content included basic sociodemographic information, health-related knowledge, health-related attitudes, health-related behaviors, medication adherence, and quality of life. The chi-square test was used to compare the scores of chronic disease knowledge, beliefs, behaviors and quality of life among the elderly. Multivariate Logistic regression analysis was employed to explore the factors influencing medication adherence in this population. **Results** Among the 5 447 elderly individuals included in the study, the score on the Morisky scale was (6.33 ± 1.31). Of these, 4 480 (82.25%) had good medication adherence, while 967 (17.75%) had poor adherence. Logistic regression analysis revealed that gender (OR=0.86, 95%CI=0.74~0.99, P=0.038), marital status (OR=0.90, 95%CI=0.82~0.98, P=0.017), health-related attitudes (OR=0.78, 95%CI=0.68~0.90, P<0.001), willingness to change behavior (OR=0.51, 95%CI=0.41~0.65, P<0.001), and quality of life (OR=0.66, 95%CI=0.57~0.77, P<0.001) were significant factors influencing medication adherence among the elderly. **Conclusion** The medication adherence of the elderly in Shandong Province is generally good. However, factors such as health-related attitudes, willingness to change behavior, and quality of life significantly impact adherence. Therefore, these factors should be prioritized in the development of intervention strategies to improve medication adherence among the elderly.

【Key words】 Medication adherence; Chronic disease; Aged; Cross-sectional studies; Shandong Province

慢性非传染性疾病，简称作慢性病，是对起病缓慢、发展隐匿、病因复杂的疾病的一般性统称[1]。文献资料显示，随着年龄的增加，慢性病患病率呈现逐渐上升趋势[2]。老年人常患有多种慢性病，需要接受多种药物治疗，常服药依从性较差。评估服药依从性的方法多种多样，其中，Morisky 量表（MMAS-8）是一种广发使用后的自我管理验证工具[3]。研究表明服药依从性是一个很复杂的过程，受多种因素的影响。一篇 Meta 分析纳入了 569 项研究，发现了 200 多个与服药依从行为相关的变量[3]。国内外对服药依从性的相关研究显示[5-9]，慢性病患者即便是接受药物治疗，不少患者也会因各种因素难以持续或规范用药，导致病情控制效果差及不理想的医疗结果，如老年人生活质量降低、再入院率提高及较差的临床结局[10]。因此，了解老年人的服药依从行为现状及其影响因素对于提高其服药依从性，改善病情效果，提升生活质量都有很重要的意义。而山东省作为中国人口大省之一，老龄化程度在全国范围内处于领先地位。截至 2022 年年底，山东省 60 岁及以上老年人口达到 2250 万人，占全省总人口比例的 20% 以上，老龄化形势严峻[11]。老龄化社会的到来使得山东省慢性病、多发病的发病率显著上升，如高血压、糖尿病等疾病在老年人中已经非常普遍，需要长期服药治疗[12]。但是研究发现，山东省老年慢性病患者的服药依从性整体情况不佳，表现为经常改变服药时间、漏服或错服等，因此山东省老年人的服药依从性问题成为影响治疗效果和生活质量的关键因素。本研究通过分析主动健康管理模式下山东省 65 岁及以上老年人的服药依从性现状及其影响因素，为提高老年人的服药依从性采取针对性措施提供依据和建议。

1 对象与方法

1.1 调查对象

根据山东省 2023 年上半年 GDP 水平的高低，分别从高、中、低三个水平随机抽取两个城市，共计六个城市作为主动健康示范区域。在这些示范区域内推广慢病一体化主动健康管理模式。该模式在遵循国家基本公共卫生服务原则的基础上，运用了先进的“一脑多端”慢性病在线一体化实时预测预警技术。通过“主动健康云端智慧管理系统 – 慢病管理端”，通过定向为 65 岁以上的老年人提供个性化的风险评估和慢病管理信息推送服务，以提升老年人的健康管理水平。本研究采用多阶段随机抽样，从山东省主动健康示范区域随机抽取 10 个县区，从每个县区分别随机抽取一个乡镇，共计 10 个乡镇；从每个乡镇随机抽取 10 个基本社区单位（即行政村 / 居民委员会）；根据人口规模从每个抽中的社区单位随机抽取 50 名 65 岁以上的老年人。最终 100 个社区单位共抽取了 5 460 名符合要求的研究对象。入组标准：（1）年龄 65 岁及以上；（2）调查对象思维清楚，

具有一定的阅读、理解等能力；（3）调查对象及家属对本研究知情同意。排除标准：（1）患有听力损失或语言表达障碍者；（2）不配合调查，或患有癌症等严重疾病影响调查者。在开展现场调查时，去除因住院或外出等原因不能到场的研究对象 13 人，最终对 5 447 名研究对象进行面对面访谈，由调查员代老人填写问卷，共收回有效问卷 5 447 份。本项目已通过山东大学公共卫生伦理学委员会审查（审批号：LL20230702），所有调查对象在调查前签署了知情同意书。

1.2 调查工具

1.2.1 问卷调查：课题组自行设计《主动健康慢性病健康管理模式的效果评价调查问卷》。问卷包含了社会人口学基本信息、健康相关知识、健康相关态度、健康相关行为、服药依从性、行为改变意愿、满意度、老年人伤害相关信息和生命质量等内容。包括如下内容：（1）社会人口学基本信息，基本信息包括性别、出生日期、民族、籍贯、婚姻状况、居住方式等。（2）健康相关知识部分，是指调查对象对特定健康问题和预防措施的了解程度，包括疾病知识、健康生活方式、预防性健康检查等方面内容；（3）健康相关态度部分，是指调查对象对健康问题的态度和看法，包括对健康生活方式的重视程度、对疾病预防的态度、对健康风险的认识等内容；（3）健康相关行为部分，是指调查对象的日常健康行为，包括饮食习惯、运动频率、吸烟饮酒情况、睡眠质量等内容；（4）服药依从性部分，是指调查对象在医生指导下服用药物的情况，包括是否按时服药、是否按量服药、是否遵循医嘱等内容；（5）行为改变意愿部分，是指调查对象对于改善自身不健康行为的意愿和动机，包括戒烟、增加运动、改善饮食习惯等内容；（6）生命质量，是综合评价调查对象的生命质量，包括身体健康、心理健康、社会功能、角色功能等方面。

在完成问卷设计后，进一步明确评分标准和方法，以确保调查结果的有效性和可靠性。老年人慢性病知信行及行为改变意愿相关问题回答知道或是记为 1 分，回答不知道或否或未作答记为 0 分。以中位数为界，得分大于和等于中位数判定及格，否则判定为不及格[13]。生命质量计分规则：各条目计分取值范围 1~5 分，领域得分按正向记（即得分越高生命质量越高）[14]。

1.2.2 服药依从性量表：服药依从性量表，由 Morisky DE 等[15]编制，共有 8 个条目构成，为单维度，在国内使用也有较好的信度[16]。本研究采用 Morisky 量表评估老年人的服药依从性情况。每个问题回答“是”得 1 分，回答“否”得 0 分，总分 0~8 分，分数越低，其服药依从性越差。满分为 8 分，得分 <6 分为依从性不良，得分≥ 6 分为依从性良好[17]。依据 Morisky 量表得分将研究对象分为服药依从性良好组和服药依从性不良组。

1.3 调查过程与质量控制

问卷采用问答式调查方法，由调查员逐一提问，调查对象根据自身情况回答。在调查正式开始前，调查员需接受专业培训。课题组向调查员详细说明调查目标和意义，确保其了解调查的重要性，同时强调数据保密性，确保个人信息不会被泄露。此外，向调查员简要介绍问卷的主要内容与结构，帮助调查员了解问题类型，告知完成问卷所需的大致时间，以便其合理安排时间。在问卷填写过程中，若调查对象提出疑问或困惑，调查员会根据培训内容提供清晰、准确的解释，并保持中立的态度，避免引导性或暗示性回答，确保调查对象回答真实、客观，同时记录相关疑问以便后续分析和改进问卷设计。当场回收问卷后，调查员会重点核查是否存在未回答的问题以及填写内容是否清晰、准确，若发现问题，将与调查对象确认并修正错误，对于漏项则当场补充完整。调查过程中，质控团队全程监督，以保证数据采集的规范和调查流程的顺利实施。调查结束后，调查员对所有问卷进行二次检查核对。若问卷中存在超过 10% 的问题未回答、同一问题多次回答但答案不一致或存在明显不符合实际情况的回答，则视为无效问卷。对于无效问卷，质控团队会将其标记为无效，并根据具体情况决定是否重新调查或补充信息。针对内容缺失的问卷，将通过电话随访的方式进行数据补充与完善；而对于不符合实际情况的问卷，则重新安排调查，以确保数据的完整性与可靠性。

1.4 统计学方法

采用 R 4.3.1 对数据进行统计学分析。描述性分析以计量资料以（$\bar{x} \pm s$）表示；计数资料以相对数表示，组间比较采用采用 χ^2 检验。以服药依从性为因变量，采用逐步回归的方式筛选变量，将单因素分析中有统计学意义的变量纳入多因素 Logistic 回归分析以探讨山东省老年人服药依从性的影响因素。以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 一般人口学资料

本研究结果显示，5 447 例调查对象中男性 2 368 例（43.47%），女性 3 079 例（56.53%）；65~74 岁老人 3 862 例（70.90%）；汉族 5 415 例（99.41%）；婚姻状况中已婚者最多，有 4 442 例（81.55%）；居住方式中夫妻同住者最多，有 3 737 例（68.61%）。见表 1。

2.2 老年人慢性病知信行及生命质量得分情况

《主动健康慢性病健康管理模式的效果评价调查问卷》总分为 30 分，调查对象平均得分为（23.22 ± 5.58）分。其中健康相关知识维度总分为 10 分，平均得分为

表1 一般人口学资料［例（%）］
Table 1 General demographic information

项目	构成比
性别	
男	2 368（43.47）
女	3 079（56.53）
年龄	
65~74岁	3 862（70.90）
75~84岁	1 463（26.86）
≥85岁	122（2.24）
民族	
汉族	5 415（99.41）
少数民族	32（0.59）
婚姻状况	
未婚	35（0.64）
已婚	4 442（81.55）
离婚	14（0.26）
丧偶	953（17.50）
其他	3（0.05）
居住方式	
独居	929（17.06）
夫妻同住	3 737（68.61）
与子女同住	781（14.33）

（7.38±2.96）分；健康相关态度维度总分为10分，平均得分为（8.57±2.31）分；健康相关行为10分，平均得分为（6.25±1.20）分。《主动健康慢性病健康管理模式的效果评价调查问卷》总分及格线为25分，健康相关知识维度及格线为8分，健康相关态度维度及格线为10分，健康相关行为及格线为6分。生命质量评价总分为25分，平均得分为（18.84±1.75）分，及格线为19分。

2.3 服药依从性现况

5 447例老年人中Morisky量表得分为（6.33±1.31）分，服药依从性处于良好水平，其中服药依从性良好者4 480例（82.25%），服药依从性不良者967例（17.75%）。

2.4 服药依从性影响因素的单因素分析

服药依从性良好组与服药依从性不良组的性别、婚姻状况、健康相关态度、行为改变意愿、生命质量比较，差异有统计学意义（$P<0.05$），而服药依从性良好组与服药依从性不良组的年龄、民族、居住方式、健康相关知识、健康相关行为比较，差异无统计学意义（$P>0.05$）。见表2。

2.5 服药依从性影响因素的Logistic回归分析

以服药依从性为因变量（赋值：服药依从性不良=0，服药依从性良好=1），将单因素分析中对老年人服药依从性有影响的因素作为自变量，性别（赋值：女=0，男=1）、年龄（赋值：65~74岁=1，75~84岁=2，≥85岁=3）、民族（赋值：少数民族=0，汉族=1）、婚姻状况（赋值：未婚=1，已婚=2，离婚=3，丧偶=4，其他=5）、居住方式（赋值：独居=1，夫妻同住=2，与子女同住=3）、健康相关知识（赋值：不及格=0，及格=1）、健康相关态度（赋值：不及格=0，及格=1）、健康相关行为（赋值：不及格=0，及格=1）、行为改变意愿（赋值：不及格=0，及格=1））、生命质量（赋值：不及格=0，及格=1）纳入多因素Logistic回归分析，结果显示：性别（OR=0.86，

表2 山东省老年人服药依从性的单因素分析［例（%）］
Table 2 Univariate analysis of medication adherence among the elderly in Shandong Province

项目	服药依从性良好组	服药依从性不良组	χ^2值	P值
性别			7.74	0.005
男	1 987（44.35）	381（39.40）		
女	2 493（55.65）	586（60.60）		
年龄			1.98	0.371
65~74岁	3 162（70.58）	700（72.39）		
75~84岁	1 220（27.23）	243（25.13）		
≥85岁	98（2.19）	24（2.48）		
民族			1.88	0.557
汉族	4 453（99.40）	962（99.48）		
少数民族	27（0.60）	5（0.52）		
婚姻状况			11.26	0.024
未婚	29（0.65）	6（0.62）		
已婚	3 687（82.30）	755（78.08）		
离婚	10（0.22）	4（0.41）		
丧偶	751（16.76）	202（20.89）		
其他	3（0.07）	0（0.00）		
居住方式			2.55	0.236
独居	724（16.16）	205（21.20）		
夫妻同住	3 098（69.15）	639（66.08）		
与子女同住	658（14.69）	123（12.72）		
健康相关知识			1.68	0.195
及格	2 744（61.25）	570（58.95）		
不及格	1 736（38.75）	397（41.05）		
健康相关态度			20.80	<0.001
及格	2 504（55.89）	462（47.77）		
不及格	1 976（44.11）	505（52.23）		
健康相关行为			0.10	0.754
及格	3 297（73.59）	717（74.15）		
不及格	1 183（26.41）	250（25.85）		
行为改变意愿			41.49	<0.001
及格	4 215（94.08）	853（88.21）		
不及格	265（5.92）	114（11.79）		
生命质量			35.16	<0.001
及格	3 311（73.91）	623（64.43）		
不及格	1 169（26.09）	344（35.57）		

躲 95%*CI*=0.74~0.99，*P*=0.038）、婚姻状况（*OR*=0.90，95%*CI*=0.82~0.98，*P*=0.017）、健康相关态度（*OR*=0.78，95%*CI*=0.68~0.90，*P*<0.001）、行为改变意愿（*OR*=0.51，95%*CI*=0.41~0.65，*P*<0.001）及生命质量（*OR*=0.66，95%*CI*=0.57~0.77，*P*<0.001）是影响老年人服药依从性的影响因素。见表 3。

表 3 山东省老年人服药依从性影响因素的多因素 Logistic 回归分析
Table 3 Logistic regression analysis of influencing factors of medication adherence

因素	β	Wald χ^2 值	*P* 值	*OR* 值	95%*CI*
常量	3.660	241.81	<0.001	38.85	24.53~61.72
性别	–0.153	4.29	0.038	0.86	0.74~0.99
婚姻状况	–0.107	5.75	0.017	0.90	0.82~0.98
健康相关态度	–0.250	11.82	<0.001	0.78	0.68~0.90
行为改变意愿	–0.667	30.54	<0.001	0.51	0.41~0.65
生命质量	–0.410	28.96	<0.001	0.66	0.57~0.77

3 讨论

研究结果显示，主动健康管理模式下山东省老年人服药依从性处于良好水平的比例占 82.25%，表明山东省老年人愿意遵义服药，但其依从性有待于进一步提高。这与韩婷婷等[18]对农村老年慢性病患者健康自我管理认知与服药依从性的关系研究结果类似。这些结果表明老年人若能遵循医护人员的用药指导，并能长时间坚持服药，将对身体健康及生命质量带来正面影响。

通过多因素 Logistic 回归分析，性别、婚姻状况、健康相关态度、行为改变意愿和生命质量为影响老年人服药依从性的重要因素。本研究发现男性比女性的服药依从性更高，这可能与女性接受更多药物治疗，具有更高的临床复杂性[19]有关。索琳等人认为女性相比男性，对于药品有着更多的负面评价，其药物不良反应更频繁且严重。也有人认为，女性服药依从性比男性低可能是女性通常在家庭中发挥着重要作用，其主要责任是照顾家庭成员，容易忽视对自己的照顾，从而忘记服药[20]。高血压、糖尿病、高血脂、抑郁症、哮喘、慢性阻塞性肺病等疾病的服药依从性都存在着性别差异，因此今后的服药依从性研究应纳入性别的研究[21]。研究结果提示婚姻状况为已婚的老年人服药依从性高于未婚、离婚或丧偶的老年人，可能与以下两方面有关：首先，这可能与已婚老年人通常有配偶或家庭成员的支持，配偶或家庭成员可以提供提醒、监督和鼓励密切相关。其次，有家人的陪伴、较高的社会支持可以促使老年人更加关注自己的健康问题，包括服药，从而显著提高老年人的用药安全。而且家人的生活照料可减少老年人消极情绪的产生，塑造其积极心理，有助于维持老年人的药物治疗计划[22–23]。因此，可以鼓励他们与家人、朋友或社区组织建立密切联系，分享健康信息和需求，以获得更多的支持和协助，提高服药依从性。

健康相关态度与老年人服药依从性密切相关，一个人对健康的态度可以直接影响他们对服药的态度和行为。如果老年人对自身健康状况持积极的态度，认为吃降压药或降糖药可以改善他们的健康状况，他们可能更倾向于按时服药。相反，如果他们对健康持消极态度，并且认为药物可能会导致副作用或不适，可能会减少服药。医护人员或者家庭成员可以通过提供健康生活方式建议，如合理饮食、适量运动、减少摄盐、戒烟限酒、按时吃药等，提高他们的健康知识水平及自我管理意识，提高对疾病知识的了解度及坚持用药获益的认知，从而提高其依从性[24–25]。此外，通过改善生活习惯，可以有效预防和控制许多慢性疾病，也有利于服药依从性的提高。

除此之外，研究结果发现行为改变意愿也与服药依从性相关，行为改变意愿通常指的是个体对于采取特定健康行为的愿望和准备程度，这些意愿可以直接影响老年人是否愿意调整自己的生活方式、避免一些危险因素，采取药物治疗以控制疾病的影响以及遵循医疗建议。本研究说明山东省老年人愿意采取积极的应对方式来缓解心身与社会老化带来的压力，主动采取健康行为，树立服药的正确态度[26]。医护人员也可以通过合理调节老年人存在的负面情况，采取一些积极的措施去建立老年人的信心，让他们更有安全感，提高其对生活的满意度。

生命质量包括身体健康、心理健康、社会功能和环境等方面，老年人如果在这些方面感到良好，可能会更愿意遵循医嘱，按时服药。但是如果感到身体功能受到限制或衰退，比如一些需要复杂药物治疗的老年人可能由于他们不易掌握不同药物的服用时间、方法、频次，或用药后身体发生不适而发生少服、漏服、错服等现象，会降低依从性[27]。也有既往相关研究[28]认为，生命质量越高的老年人生活态度越积极，愿意采取措施治疗疾病，对远期生存产生积极影响。因此，本研究认为，仍需要进一步改善山东省老年人的生命质量，从而提高老年人的服药依从性。

4 小结

综上所述，可以根据影响山东省老年人服药依从性的各种因素，进行个体化教育指导，帮助他们服药依从与日常生活之间达到平衡，是提高老年人服药依从性的重要措施，从而可以使 95% 的老年人达到服药依从性较高水平。

本研究尚存在不足：（1）虽然研究采用了多阶段随机抽样方法，但样本仅覆盖山东省主动健康示范区域，可能无法完全代表其他地区老年人的服药依从性情况。

未来研究可扩大样本范围，纳入更多地区的老年人，以提高结果的普适性。（2）研究数据主要基于老年人的自我报告，可能存在回忆偏倚或社会期望偏差，影响结果的准确性。未来研究可结合医疗记录或客观监测数据，以提高数据的可靠性。（3）尽管研究分析了性别、婚姻状况、健康相关态度、行为改变意愿和生命质量等因素，但仍可能遗漏其他重要影响因素，如经济状况或医疗服务的可及性等。未来研究可进一步纳入这些变量，以全面探讨服药依从性的影响因素。

作者贡献：陈莹莹负责研究的实施，进行数据的收集与整理，统计学处理，图、表的绘制与展示，撰写论文；朱高培提出主要研究目标，负责研究的构思与设计，进行论文的修订；薛付忠和陈莹莹负责文章的质量控制与审查，对文章整体负责，监督管理。

本文无利益冲突。

参考文献

[1] 程杨杨，曹志，侯洁，等. 中国中老年人群慢性病现状调查与共病关联分析［J］. 中华疾病控制杂志，2019，23（6）：625-629.

[2] CARVALHO J N，RONCALLI Â G，CANCELA M C，et al. Prevalence of multimorbidity in the Brazilian adult population according to socioeconomic and demographic characteristics［J］. PLoS One，2017，12（4）：e0174322.

[3] LAGHOUSI D，REZAIE F，ALIZADEH M，et al. The eight-item morisky medication adherence scale：validation of its Persian version in diabetic adults［J］. Caspian J Intern Med，2021，12（1）：77-83.

[4] 潘红，崔华光. 150 例高血压患者降压药物治疗的随访调查［J］. 中国全科医学，2006，9（3）：224-226.

[5] DODSON S E，KUKIC I，SCHOLL L，et al. A protocol for retrospective translational science case studies of health interventions［J］. J Clin Transl Sci，2020，5（1）：e22.

[6] 陈颖，侯宁宁，李闻涓，等. 浅析转化医学研究建设与发展的意义［J］. 中国合理用药探索，2020，17（9）：1-5.

[7] 柯博文. 基于转化医学理念的药学研究生教学［J］. 药学教育，2020，36（2）：41-44.

[8] 陆莉，李晓蓉，熊杰，等. 以转化医学理念指导药理学教学探讨［J］. 基础医学教育，2021，23（7）：455-457.

[9] 陆涛. 人工智能在医药领域的应用［J］. 药学进展，2020，44（1）：1-3.

[10] 李英，刘兴鹏. 常见心血管疾病服药依从性［J］. 心血管病学进展，2020，41（10）：1016-1020. DOI：10.16806/j.cnki.issn.1004-3934.2020.10.005.

[11] 贺梦璐. 山东省农村多重慢性病患者用药依从性现状及影响因素研究［D］. 济南：山东大学，2022.

[12] 苗乐乐，白胶胶，张欢，等. 老年高血压患者服药依从性及影响因素研究［J］. 临床医学进展，2024，14（7）：259-271.

[13] MUKHTAR O，WEINMAN J，JACKSON S H D. Intentional non-adherence to medications by older adults［J］. Drugs Aging，2014，31（3）：149-157.

[14] 耿寅，高莉敏，杨锦彤，等. 北京市社区老年人生命质量及其影响因素分析［J］. 中国临床保健杂志，2023，26（1）：90-96.

[15] MORISKY D E，ANG A，KROUSEL-WOOD M，et al. Predictive validity of a medication adherence measure in an outpatient setting［J］. J Clin Hypertens，2008，10（5）：348-354.

[16] 张峰，周海霞. 新疆地区不同民族慢性阻塞性肺疾病稳定期患者用药依从性影响因素［J］. 临床药物治疗杂志，2020，18（10）：39-43.

[17] 付红，张华，朱雅琪，等. 社区视角下老年高血压患者服药依从性与自我感知老化的分析［J］. 社区医学杂志，2023，21（10）：491-495，506.

[18] 韩婷婷，陈景，张燕，等. 农村老年慢性病患者健康自我管理认知与服药依从性的关系［J］. 临床心身疾病杂志，2022，28（5）：146-150.

[19] MANTEUFFEL M，WILLIAMS S，CHEN W，et al. Influence of patient sex and gender on medication use，adherence，and prescribing alignment with guidelines［J］. J Womens Health，2014，23（2）：112-119.

[20] 索琳，杨淑桂，李静. 性别差异对于药物治疗反应的影响［C］// 第四届全国治疗药物监测学术年会资料汇编. 长沙，2014：186-189.

[21] VENDITTI V，BLEVE E，MORANO S，et al. Gender-related factors in medication adherence for metabolic and cardiovascular health［J］. Metabolites，2023，13（10）：1087.

[22] TENGKU MOHD T A M，YUNUS R M，HAIRI F，et al. Social support and depression among community dwelling older adults in Asia：a systematic review［J］. BMJ Open，2019，9（7）：e026667.

[23] HARRIS K M，ANDERSON D R，LANDERS J D，et al. Higher anxiety and will to live are associated with poorer adherence to cardiac rehabilitation［J］. J Cardiopulm Rehabil Prev，2019，39（6）：381-385.

[24] TAN J P，CHENG K K F，SIAH R C. A systematic review and meta-analysis on the effectiveness of education on medication adherence for patients with hypertension，hyperlipidaemia and diabetes［J］. J Adv Nurs，2019，75（11）：2478-2494.

[25] 冯亚红. 社区高血压危险因素与干预方式研究［J］. 中国妇幼健康研究，2017，28（S2）：18-19.

[26] 李皓洁，陈雪娇，胡雪琪，等. 河南省老年人高血压服药情况及影响因素分析［J］. 现代预防医学，2022，49（7）：1264-1268.

[27] 谢雪梅，高静，柏丁兮，等. 老年人多重用药依从性现状及影响因素的 Meta 分析［J］. 中国全科医学，2023，26（35）：4394-4403.

[28] 张靓，曹健敏. 社区老年Ⅱ型糖尿病病人服药依从性影响因素分析［J］. 天津护理，2020，28（4）：470-472.

（收稿日期：2024-03-25；修回日期：2025-02-19）

（本文编辑：王世越）